

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

③

(11)Publication number : 05-004905

(43)Date of publication of application : 14.01.1993

(51)Int.Cl. A61K 7/00
A61K 7/02
A61K 7/42
A61K 7/48
// A61K 35/78

(21)Application number : 03-251852

(71)Applicant : POLA CHEM IND INC
KURARAY CO LTD

(22)Date of filing : 30.09.1991

(72)Inventor : HAMAZAKI TAIHEI
NAGASHIMA SHUZO
NAKAMICHI NOBUO
YAMANE TAKESHI
TORIHARA MASAHIRO
TAMAI HIRONOBU

(30)Priority

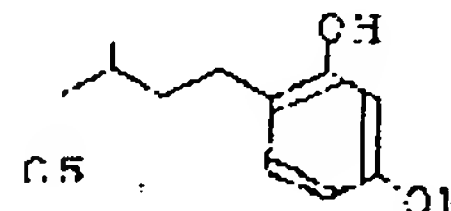
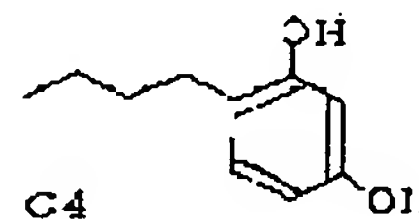
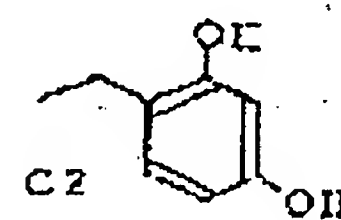
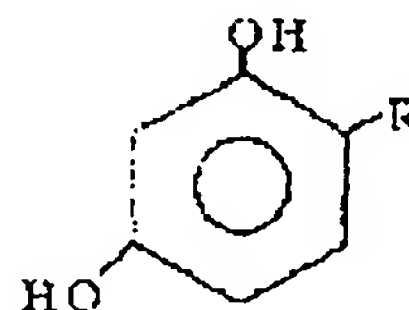
Priority number : 40229188 Priority date : 31.10.1990 Priority country : JP

(54) COSMETIC

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a cosmetic, containing a specific resorcinol derivative and an infrared ray protectant in a specified proportion, excellent in prevention of blackening of skin with sunlight and relieving burning or smarting feeling of the skin.

CONSTITUTION: A cosmetic containing 0.01-10wt.% resorcinol derivative (e.g. resorcinol derivatives expressed by formulas II, III, IV) expressed by formula I (R is 2-12C straight-chain or branched alkyl) and 0.1-30wt.% infrared ray protectant (e.g. aluminum powder, the aluminum powder having the surface treated with a fatty acid, fine particulate heat ray-cutting glass powder or fine particulate luster glass powder). About 0.01-5wt.% anti-inflammatory agent such as glycyrrhetic acids, glycyrrhizic acids or bisabolol is preferably further used together in the aforementioned cosmetic, which is used as a cosmetic such as cream, milky lotion, toilet water, pack, lipstick, foundation, eye shadow or face powder.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 10.07.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.03.2001

BEST AVAILABLE COPY

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-4905

(43)公開日 平成5年(1993)1月14日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00	C	8615-4C		
	A	8615-4C		
	X	8615-4C		
	K	8615-4C		
7/02	P	8615-4C		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平3-251852	(71)出願人	000113470 ポーラ化成工業株式会社 静岡県静岡市弥生町6番48号
(22)出願日	平成3年(1991)9月30日	(71)出願人	000001085 株式会社クラレ 岡山県倉敷市酒津1621番地
(31)優先権主張番号	特願平2-291882	(72)発明者	浜崎 大平 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内
(32)優先日	平2(1990)10月31日	(72)発明者	長島 秀三 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内
(33)優先権主張国	日本(JP)	(74)代理人	弁理士 大多和 明敏 (外1名) 最終頁に続く

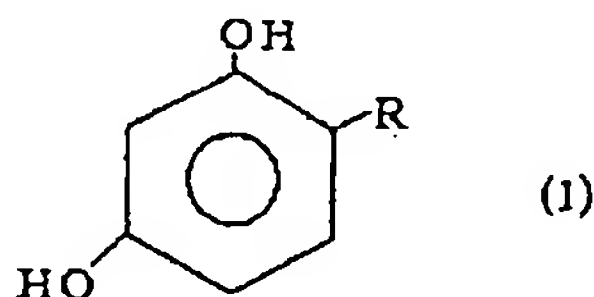
(54)【発明の名称】 化粧品

(57)【要約】

【目的】太陽光による皮膚の黒化を予防すると共に、皮膚のほてり感、ヒリヒリ感を低減する化粧料を提供する。

【構成】一般式〔1〕

【化3】



(式中、Rは炭素数2～12の直鎖あるいは分枝アルキル基を表わす。)で示されるレゾルシノール誘導体

(A)及び赤外線防護剤(B)を必須構成成分とし、

(A)が0.01～10重量%、(B)が0.01～30重量%であることを特徴とする化粧料であり、更に好ましくは抗炎症剤を併用した化粧料である。

【効果】皮膚の黒化を防止すると共に、ほてり感、ヒリヒリ感を低減する効果を兼ね備えた効果を有する。

(2)

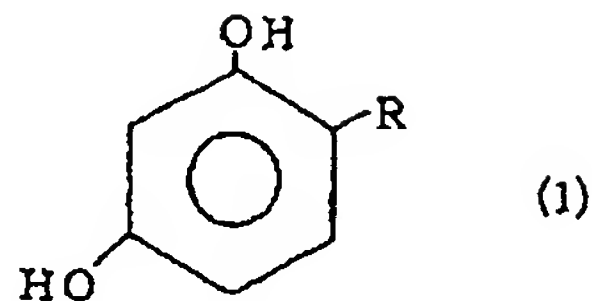
2

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】一般式(1)

【化1】



(式中、Rは炭素数2～12の直鎖あるいは分枝アルキル基を表わす。)で示されるレゾルシノール誘導体

(A)、及び赤外線防護剤(B)を必須構成成分とし、化粧品組成物全量に対して、(A)が0.01～10重量%、(B)が0.1～30重量%であることを特徴とする化粧品。

【請求項2】抗炎症剤を併用することを特徴とする請求項1記載の化粧品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、化粧品に関し、更に詳しくは太陽光による皮膚の黒化を予防すると共に、皮膚のほてり感、ヒリヒリ感を低減する化粧品に関する。

【0002】

【従来の技術】或る種のレゾルシノール誘導体はメラニンの形成に関与するチロシナーゼ活性の阻害作用を有し、これを含有する美白剤は知られている(特開平2-49715号公報)。又、薄片状金属酸化物及び金属粉、例えばガラスパウダー、金粉末、銀粉末、アルミニウム末等の赤外線遮断物質入り化粧品により、日光による日焼けや老化現象としてのしわやたるみなどの障害を防止した化粧品(特開昭62-149613号公報)、平均粒子径0.01～0.07 μ で且つ最大粒子が0.1 μ 以下の微粒子粉体とアルミニウム粉末及び/又はステンレス鋼粉末とを併用配合された、紫外線カット効果及び赤外線カット効果に基づく冷感効果に優れ、紅斑抑制増強効果、皮膚のほてり感、ヒリヒリ感等の熱感に対して有効な化粧品(特開昭63-27421号公報)、その他無機質粉末(雲母、タルク等)の表面を被覆処理した粉末材料を用いる化粧品(特開平2-34589号公報、特開平1-208324号公報)等が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の前記美白剤に関するレゾルシノール誘導体は、メラニン合成の中間体であるドーパ、ドーパキノン及びインドール5, 6-キノンの生成段階の触媒として作用すると考えられるチロシナーゼの活性を阻害するものであり、美白効果に優れているが、ほてり感、ヒリヒリ感の低減効果はない。又、前記の無機又は金属粉体からなる赤外線遮断物質等を配合した化粧品では赤外線遮断効果があり、日光による日焼けや老化現象としてのしわやたるみなどの障害を防止或いはほてり感、ヒリヒリ感等の熱感がなく、冷感効果に

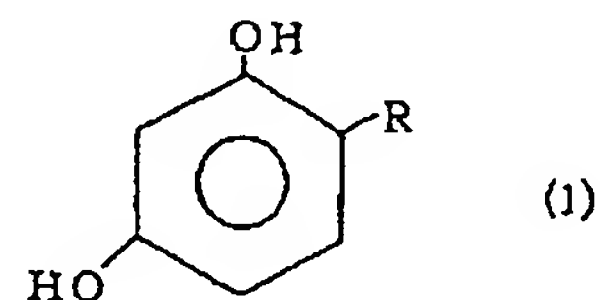
優れているが、これらはいずれも皮膚の黒化予防効果はないのが欠点であった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者等は太陽光による皮膚の黒化予防に優れ、且つ皮膚のほてり感、ヒリヒリ感を低減する化粧品を開発するべく種々研究の結果、特定のレゾルシノール誘導体と赤外線防護剤とを特定の割合で含有する化粧品がその目的を達成し得ることを見出し、本発明に到達したものである。即ち、本発明は一般式(1)

【0005】

【化2】



【0006】(式中、Rは炭素数2～12の直鎖あるいは分枝アルキル基を表わす。)で示されるレゾルシノール誘導体(A)、及び赤外線防護剤(B)を必須構成成分とし、化粧品組成物全量に対して、(A)が0.01～10重量%、(B)が0.1～30重量%であることを特徴とする化粧品、及び更に抗炎症剤を併用することを特徴とする化粧品に関する。上記一般式(1)で表わされるレゾルシノール誘導体のRは炭素数2～12の直鎖あるいは分枝アルキル基であり、直鎖アルキル基としては、エチル基、プロピル基、ブチル基、ペンチル基、ヘキシル基、ヘプチル基、オクチル基、ノニル基、デシル基、ウンデシル基およびドデシル基が挙げられる。又、分枝アルキル基は水素原子の1個がメチル基等の低級アルキル基で置換されていたものであり、その具体例としてはイソプロピル基、イソブチル基、イソアミル基、2-メチルヘキシル基等が挙げられる。

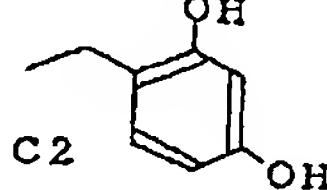
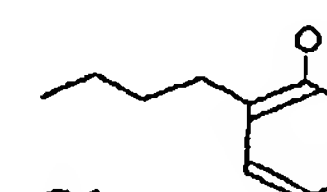
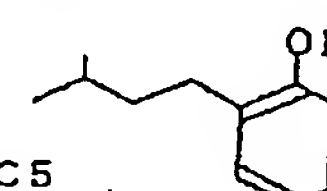
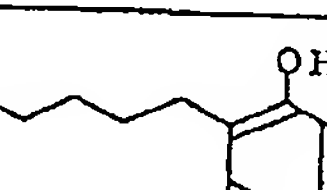

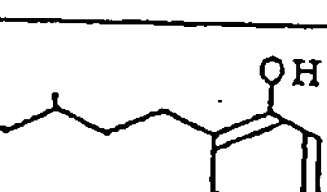
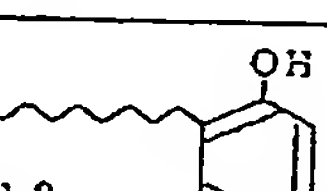
【0007】本発明のレゾルシノール誘導体の具体的化合物を例示すると表1の通りである。

【0008】

【表1】

40

50

番号	化学構造式
No. 1	
No. 2	
No. 3	
No. 4	
No. 5	
No. 6	
No. 7	

【0009】一般式(1)で表わされるレゾルシノール誘導体は公知の化合物であり、例えば飽和のカルボン酸とレゾルシノールを塩化亜鉛の存在下で縮合させた後、縮合物を亜鉛アマルガム/塩酸で還元する方法(Lille, J. Bitter, LA. Peiner, V, Tr. Nauch-Tealed. Inst. slautaeV 1969, No 18, 127)、あるいはレゾルシノールの対応するアルキルアルコールとをアルミナ触媒を使用して200~400℃の高温下で反応させて得る方法(英国特許第1, 581, 428号公報)等によって容易に得ることができる。一般式(1)で表わされるレゾルシノール誘導体の配合割合は化粧料組成物全量に対して0.01~10.0重量%であり、特に好ましい量は0.1~5重量%である。0.01重量%より低濃度では、皮膚の黒化予防効果が弱くなり、本発明の目的を達成し得なくなる。一方、10.0重量%より高濃度では安全性上好ましくない。

【0010】本発明で用いられる赤外線防護剤とは、赤外線反射や散乱させる効果の強いものである。例えば、アルミニウム末(特開昭62-149613号公報、特開昭63-27421号公報等)や、アルミニウム粉末の表面を脂肪酸処理したアルペスト P1100(商品名、東洋アルミニウム(株)製、特開昭63-27421号公報等)を用いることができる。また、微粒子熱線カットガラス末、微粒子

ラスターガラス末も用いることができる。更に、ポリエステル樹脂フィルムにアルミニウム等の金属を真空蒸着後、エポキシ樹脂で被覆し裁断したもので、例えば、市販のDCグリッター(商品名、ダイヤケムコ社製)、及びこれを更に切断した微粉末(以下、アルミ蒸着樹脂末という)、ポリエステル樹脂フィルムとアクリル樹脂フィルムを微細に切断した粉末で、例えば、市販のスターライトグリッター(商品名、メドールック社製)、及びこれを更に切断した微粉末などを用いることもできる。これらの赤外線防護剤は、化粧料組成物の全量に対して0.1~30.0重量%であり、好ましくは0.5~20重量%である。0.1重量%より低濃度では本発明の目的であるほてり感、ヒリヒリ感を低減する効果が弱く、又、30.0重量%より高濃度では増量しても赤外線防護効果での増強作用は少ない。

【0011】更に、本発明で用いる抗炎症剤としては、市販のものをそのまま、あるいは精製して用いることができ、例えば、グルチルレチン酸又はその誘導体、グリチルリチン酸又はその誘導体、ピサボロール、ゲンノシヨウコエキス、マロニエエキス、アロエエキス、トウニンエキスを挙げるることができる。これらは化粧料全体に対して0.01~5重量%が好ましく用いられる。また、本発明の化粧料には、化粧品に通常用いられる各種成分が配合できる。本発明の化粧料とは、クリーム、乳液、化粧水、パック等の基礎化粧品や口紅、ファンデーション、アイシャドー、おしろい類などのメイク品である。化粧料の基剤としては、炭化水素類、各種のエステル類、ロウ類、油脂類、高級脂肪酸類、高級アルコール類、水溶性高分子化合物、粉体、界面活性剤、多価アルコール類などの1種又は2種以上の組合せを挙げることができ、また、添加成分としては、香料、色素、防腐剤、抗酸化剤、紫外線吸収剤、紫外線反射剤、保湿剤、増粘剤、pH調整剤、キレート剤、その他にも様々な薬効成分、例えばレゾルシノール誘導体以外の美白成分、細胞賦活成分、肌あれ改善・創傷治癒成分、皮膚収れん・発汗防止成分、ビタミン類、アミノ酸、核酸、ホルモンなどを挙げることが出来、これらの1種又は2種以上を組合せて適宜配合することが出来る。

【0012】本発明で用いられる上記抗酸化剤としては、例えば、トコフェロールまたはその誘導体、ジブチルヒドロキシトルエン、ローズマリーエキスを、上記紫外線吸収剤としては、例えば、イソフェルラ酸またはその塩、オキシベンゾンまたはその誘導体、p-アミノ安息香酸またはその誘導体、ケイ皮酸またはその誘導体など、上記紫外線反射剤としては、例えば、酸化チタン、雲母チタン、酸化亜鉛などを、上記保湿剤としては、例えば、イソプレングリコール、ヒアルロン酸やコンドロイチン硫酸ナトリウムなどのムコ多糖類、加水分解コラーゲン、加水分解エラスチン、加水分解ケラチン、大豆リン脂質、卵黄レシチン、カゼインナトリウ

ム、スフィンゴ糖脂質、ステロール配糖体、ムチン、キチンやキトサンまたはそれらの誘導体、シャクヤクエキス、海藻エキスなどを、上記増粘剤としては、例えば、カルボキシビニルポリマー、カルボキシメチルセルロースまたはその塩、ラボナイト、ベントナイト、天然ガム質（キサントガム、グアーガム、クインスード等）アルギン酸ナトリウムなどを、上記レゾルシノール誘導体以外の美白成分としては、例えば、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム塩、アスコルビン酸グルコシド、パンテテイン-S-スルホン酸またはその塩、アルブチン、コウジ酸、生薬類（ソウハクヒ抽出液、オウゴンエキス、油溶性甘草エキス等）、ローヤルゼリー、グルタチオンまたはその誘導体、パンテチンなどを、上記細胞賦活成分としては、例えば、牛血液の除タンパク抽出エキス（例えば、エスアール71（ボドガー製））、牛脾臓エキス、水溶性胸腺抽出液、卵核膜加水分解物、微生物由来の核酸関連抽出物、ニワトリのトサカの酵素分解水性抽出物（例えば、フィブラN（三省製薬製））などを、上記肌あれ改善・創傷治癒成分としては、例えば、γ-オリザノール、胎盤エキス（水溶性ブラセンタエキス）、トウキエキス、ヒノキチオール、リノール酸トリグリセリドなどを、上記皮膚収れん・発汗防止成分としては、例えば、アラントインまたはその誘導体、塩化アルミニウムなどを、上記ビタミン類としては、例えば、ビタミンA、ビタミンB2やB6、ビタミンE、ビタミンF、およびこれらの類縁体などを、上記アミノ酸としては、例えば、セリン、グリシン、ヒドロキシプロリン、アラニンなどを、それぞれ挙げることができる。

【0013】

【作用】レゾルシノール誘導体（A）は、美白効果にすぐれ皮膚の黒化防止に有効であり、又赤外線防護剤（B）は皮膚のほてり感、ヒリヒリ感の低減効果を有し、それらの相乗効果により太陽光より皮膚を守ることができる。

【0014】

【実施例】以下、実施例にて本発明を具体的に説明するが、本発明はこれら実施例に限定されるものではない。尚、配合量は重量部である。

【0015】（美白効果）一般式（1）で表わされるレゾルシノール誘導体がメラニンの発生に関与するチロシナーゼ活性を阻害することを実験例で説明する。チロシナーゼはチロシンを出発物質とするメラニン合成を支配する銅含有酵素である。この酵素はメラニン合成の中間体であるドーパ、ドーパキノンおよびインドール-5,6-キノンの生成段階の触媒として作用しているものと考えられており、その内本発明者は前二者、つまりチロシンからドーパ（チロシンヒドロキシラーゼ）、ドーパからドーパキノン（ドーパオキシダーゼ）の生成反応を一般式（1）で表わされるレゾルシノール誘導体が抑制する

活性を測定することによってチロシナーゼ活性阻害に対する活性度をしらべた。

【0016】実験方法

1) チロシンヒドロキシ化活性の測定

基質（L-チロシン、 1×10^{-4} M）溶液3mlを吸光度計のセルに入れ、最終濃度の100倍濃度のレゾルシノール誘導体又は比較化合物としてヒドロキノン 30μ l添加しよく混和した。基質や被検体の紫外部吸収の有無を確認し、チロシナーゼ（Mushroom, 200ユニット、シグマ社製） 50μ lを加えて、反応を開始させた。L-ドーパの最大吸収である280nmでの吸光度の変化を測定した。チロシンヒドロキシ化活性はnmol ドーパ/分/mg 蛋白質で表示した。蛋白質はローリーの方法に従って測定した。

【0017】

【表2】

被検体	活性度
コントロール	1.83
No. 1	0.00
No. 2	0.00
No. 3	0.00
No. 4	0.00
No. 5	0.00
No. 7	0.33
レゾルシン	1.78
ヒドロキノン	0.00

【0018】2) ドーパ酸活性度の測定

基質としてL-ドーパ（ 5×10^{-3} M）を用いて、生成するドーパクロームを475nmの波長で測定した。それ以外は1)の方法と同じであるがチロシナーゼは10ユニット用いた。ドーパ酸活性度は μ mol ドーパクローム/分/mg 蛋白質で表示した。

【0019】

【表3】

被検体	活性度
コントロール	15.80
No. 1	7.44
No. 2	0.00
No. 3	0.00
No. 4	0.00
No. 5	0.00
No. 7	7.19
レゾルシン	16.81
ハイドロキノン	26.94

* 【0020】実験例1 (変異原性実験)

イソアミルレゾルシノールについて、サルモネラ チフイムリウム (salmonella typhimurium) を用いてエームズ (Ames) 実験を行い変異原性がないことを確認した。

【0021】実験例2 (急性毒性)

レゾルシノール誘導体又は比較化合物としてハイドロキノンを生食塩水に溶解し、これを1群10匹のddy系雄性マウスに経口投与 (p.o.)、腹腔内投与 (i.p.)、及び皮下投与 (s.c.) し、投与後24時間までの生死を観察した。その結果に基づきLD₅₀をLitchfield-Wilcoxon 法にしたがって算出した。その結果を表に示す。

【0022】

【表4】

化合物	LD ₅₀ (mg/kg)		
	i.p.	s.c.	p.o.
No. 4	334.8	>500	>500
No. 3	268.8	>500	>500
ハイドロキノン	144.0	338.8	489.0

【0023】実施例1, 2及び比較例1, 2, 3 ケー

キ型ファンデーション

(処方)

※ 【0024】

【表5】

原料名		実施例		比較例		
		1	2	1	2	3
A	微粒子酸化チタン(平均粒径30mμ)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	カオリン	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
	タルク	42.3	41.3	45.3	52.3	55.3
	ベンガラ	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	黄酸化鉄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	黒酸化鉄	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	アルベースト P1100	10.0	10.0	10.0		
B	プロピレングリコール	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
C	セスキオレイン酸ソルビタン	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	オリーブ油	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	レゾルシノール誘導体 No. 3	3.0	3.0		3.0	
	パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	ビスボロール		1.0			

【0025】(製法) Aを混合し、粉碎機を通して粉碎 50 する。これを高速ブレンダーに移し、Bを加えて更に混

合する。これにCを加えて均一に混合する。これを粉碎機で処理し、ふるいを通し、粒径を揃えた後、金皿などの容器中に圧縮成型する。

官能評価（ほてり感、ヒリヒリ感等の熱感）の試験

（実験方法と結果）

（試料）実施例1，2及び比較例1，2，3のケーキ型ファンデーション

（試験方法）男性パネラー75名を15名ずつ5群に分け、*

*各群ごとに上記各試料を顔面及び肩から背部にかけて塗布し、太陽光のもと10時から14時までの4時間過ごす。
（評価）20時間後、ほてり感、ヒリヒリ感について評価してもらう。

【0026】（結果）

【0027】

【表6】

評価項目	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2	比較例3
ほてり感が強く苦痛	4人	3	7	10	11
ほてり感がある	8	7	6	3	2
ほてり感が気にならない	3	5	3	2	2
ヒリヒリ感が強く苦痛	3人	2	5	8	10
ヒリヒリ感がある	8	9	8	5	3
ヒリヒリ感が気にならない	4	4	2	2	2

【0028】表6の結果から明らかなように、本発明のレゾルシノール誘導体と赤外線防護剤との併用系の方が、比較対照のレゾルシノール誘導体のみ、あるいは赤外線防護剤のみ並びに両者を除き同量をタルクで増量したものと比べて、ほてり感、ヒリヒリ感が低減していることがわかる。また、抗炎症剤を加えることで更に低減する。なお、本発明品は伸びがよく、肌へのなじみも※

20※良いという評価を得ている。

【0029】実施例3及び比較例4，5，6 フェイスパウダー

（処方）

【0030】

【表7】

原料名	実施例	比較例		
	3	4	5	6
脂肪酸処理微粒子酸化チタン （平均粒径40mμ）	5	5	5	5
タルク	55.7	56.2	56.7	57.2
セリサイト	2.5	2.5	2.5	2.5
A炭酸マグネシウム	3	3	3	3
カオリン	5	5	5	5
シルクパウダー	2	2	2	2
ベンガラ	0.1	0.1	0.1	0.1
黄酸化鉄	0.3	0.3	0.3	0.3
グンジョウ	0.1	0.1	0.1	0.1
アルペースト P1100	1.0	1.0		
バラオキシ安息香酸メチル	0.2	0.2	0.2	0.2
Bオリーブ油	2	2	2	2
レゾルシノール誘導体 No.3	0.5		0.5	
香料	0.1	0.1	0.1	0.1

【0031】（製法）ヘンシェルミキサーにAを仕込

50

み、5分間攪拌混合する。その後、取り出し粉碎機で粗

粉碎する。次にこれをヘンシェルミキサーに移し、Bを加えて5分間攪拌混合し、取り出し、均質化した後、容器に充填する。

【0032】赤外線透過光の試験

(実験方法と結果)

(検体) 実施例3 (または比較例4, 5, 6) を1g、ひまし油を1gとり、フーバーマラーで100回処理し、これをガラス板上に移し、0.5ミルのドクターブレードで均一な厚さに伸ばし、3時間乾燥させて、検体*

*とした。

(試験方法) この検体に対し、赤外線ランプ(400W)下で5分間赤外線照射し、透過してくる赤外線量を赤外部積算照度計(スガ試験機(株)製)で計測し、ブランクを100として、相対強度を比較した。

【0033】(結果)

【0034】

【表8】

検 体		相 対 強 度
ブランク (ガラス板+ひまし油)		100
フェイスパウダー	実施例3	80
	比較例4	88
	比較例5	85
	比較例6	91

【0035】表8の結果から明らかなように、本発明の 20※る。

レゾルシノール誘導体と赤外線防護剤との併用系の方が、比較対照のレゾルシノール誘導体のみ、あるいは赤外線防護剤のみ並びに両者を除き同様のタルクで増量したものとを比べて、赤外線の透過量が少ないことがわか※

【0036】実施例4 クリーム

(処方)

【0037】

【表9】

A	ワセリン	5.0
	流動パラフィン	15.0
	セタノール	5.0
	自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	2.0
	ポリオキシエチレンソルビタン モノステアリン酸エステル (20E.O.)	2.0
	パラオキシ安息香酸ブチル	0.2
	グリチルレチン酸ステアリル	0.2
	アルミ蒸着樹脂末	0.5
	レゾルシノール誘導体 No. 3	0.1
	1,3-ブチレングリコール	10.0
B	エデト酸2ナトリウム	0.1
	精製水	56.4
	胎盤エキス	3.0
	L-アスコルビン酸リン酸エステル マグネシウム塩	1.0
C	香料	0.1

【0038】(製法) A及びBを70℃にて各々攪拌し 加えて行く。更にホモミキサーにて均一に乳化後、40℃まで冷却し、Cを加え30℃まで冷却する。

【0039】実施例5 粉おしろい
(処方)

* 【0040】
* 【表10】

A	タルク	46.9
	ベンガラ	0.05
B	カオリン	12.0
	沈降性炭酸カルシウム	4.0
	酸化亜鉛	8.0
	ステアリン酸マグネシウム	4.0
	微粒子ラスターガラス末	20.0
	レゾルシノール誘導体 No.2	5.0
C	香料	0.05

【0041】(製法) Aをブレンダーで混合する。これ ※ (処方)
にBを加えよく混合した後、Cを噴霧し均一に混ぜる。 【0043】
これを粉砕した後、ふるいを通して製品とする。 20 【表11】
【0042】実施例 6、7、8、9、10 美白乳液※

原料名		実施例				
		6	7	8	9	10
A	スクワレン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	オリブ油	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	セタノール	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	酢酸dl- α -トコフェロール	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	モノステアリン酸グリセリン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(60E.0)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	アルペースト P1100	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	グリチルレチン酸ステアリル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
B	カルボキシビニルポリマー	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	水酸化カリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	精製水	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
C	1, 3-ブチレングリコール	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	クエン酸	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	クエン酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	精製水	57.52	57.52	57.52	57.52	57.52
	レゾルシノール誘導体No. 3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
D	エスアール 71	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	ローヤルゼリー	1.0				
	パンテテイン-S-スルホン酸カルシウム		1.0			
	アルブチン			1.0		
	アスコルビン酸グルコシド				1.0	
	オウゴンエキス					0.05
	ソウハクヒ抽出液					0.05

【0044】(製法) Aを70℃に加熱し混合分散す
る。Bをあらかじめ均質に溶解し、これにCを加え、7
0℃に加熱する。これを攪拌しながら徐々にAに加え均
質に乳化する。40℃まで冷却後Dを加え30℃まで冷
却する。

【0045】実施例 11,12,13,14,15,16 クリームB
(処方)
【0046】
【表12】

15

16

原料名		実施例					
		11	12	13	14	15	16
A	ワセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	流動パラフィン	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	セタノール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	自己乳化型モノステアリン酸グリセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	ポリオキシエチレンソルビタン モノステアリン酸エステル (20E.O.)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	アルペーストP1100	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
B	レゾルシノール誘導体No. 3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	イソブレングリコール	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
	エデト酸2ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	精製水	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	ヒアルロン酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	マロニエエキス	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
C	コラーゲン加水分解物	0.3					
	スフィンゴ糖脂質		0.1				
	ステロール糖体		0.2				
	水溶性胸腺エキス			0.3			
	ムチン				0.3		
	アラントイン					0.3	
	ビタミンA						0.1
	セリン						0.2
	精製水	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

【0047】（製法）AおよびBを各々70℃に加熱して、攪拌しながら均質に溶解（分散）する。攪拌しながらAに徐々にBを加え、更にホモミキサーにて均質に乳化する。40℃まで冷却し、あらかじめ溶解しておいたCを加え、30℃まで冷却する。

【0048】

*【発明の効果】レゾルシノール誘導体（A）を0.01～10重量%、赤外線防護剤（B）を0.1～30重量%配合した化粧料は太陽光の透過を防護し、チロシナーゼ活性を阻害し、従来のものでは得られなかった皮膚の黒化を防止すると共に、ほてり感、ヒリヒリ感を低減する効果を兼ね具えた化粧料である。

*30

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁵
A61K 7/42
7/48
// A61K 35/78
識別記号 庁内整理番号
7252-4C
9051-4C
ADA C 7180-4C

F I 技術表示箇所

(72)発明者 仲道 述夫
神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1
ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内
(72)発明者 山根 武
新潟県北蒲原郡中条町倉敷町2番28号 株
式会社クラレ内

(72)発明者 鳥原 正浩
新潟県北蒲原郡中条町倉敷町2番28号 株
式会社クラレ内
(72)発明者 玉井 洋進
新潟県北蒲原郡中条町倉敷町2番28号 株
式会社クラレ内

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPT.